クロマトグラフィーシステム

バイオ・ラッドは、拡張性があるラボスケールのクロマトシステムを提供しています。低圧システムとしては、信頼できるエコノグラジェントポンプシステム、BioLogic LPシステムをラインアップしています。BioLogic DuoFlowシステムは低〜高圧カラムに対応した高分離システムで、フラクションコレクターやMaximizerシステム（バッファーブレンディングや高流速化が可能）により、基本システムを簡単に拡張できます。Profiniaシステムは、組換えタグタンパク質の自動精製などアフィニティークロマトグラフィーを完全自動化したシステムです。

BioLogic DuoFlowシステム

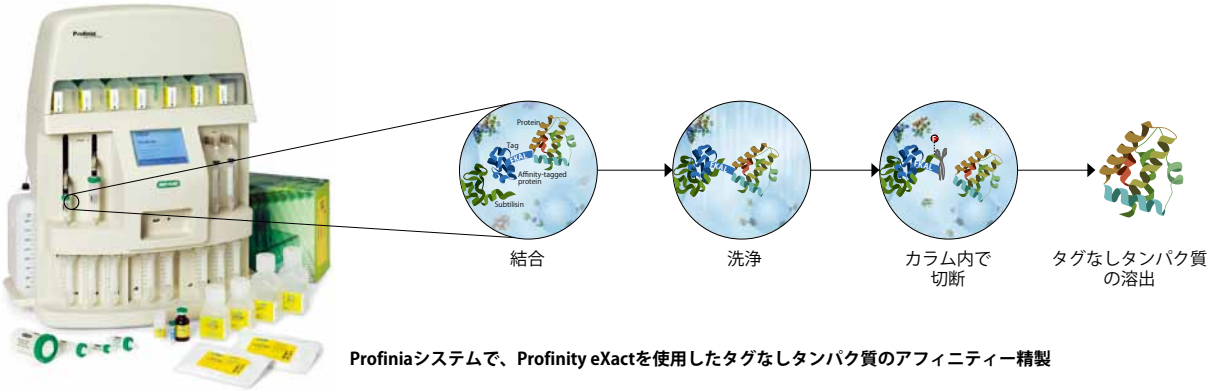
BioLogic LPシステム

エコノグラジェントポンプシステム

Profiniaシステム

アフィニティー精製システム

Profiniaシステム



Profiniaシステムで、Profinity eXactを使用したタグなしタンパク質のアフィニティー精製

See Also
バッファーキット：P.66
充填済アフィニティーカートリッジ：P.90

Profinia™ タンパク質精製システム

自動でアフィニティー精製

Profiniaタンパク質精製システムは、HisタグやGSTタグタンパク質などの自動精製に最適です。従来の自然落下法に代わって、アフィニティー精製と脱塩操作の2ステップを一度の操作で簡便に行えます。Profiniaシステムには、専用精製キットやバッファーキットに最適化されたプリセットプログラムが搭載され、信頼性が高く、再現良い結果が得られます。本システムは最短30分で次のステップに使用するタンパク質サンプルを得ることができます。

コンパクトで使いやすい

Profiniaタンパク質精製システムは卓上の占有スペースを最小限に抑え、すべての試薬ボトル、フラクションチューブ、サンプルバイアルおよび流路のチューブをシステムの中に収納し、すっきりとしたデザインになっています。大きくて見やすいスクリーンが、迅速かつ簡単にシステムをセットアップできるように誘導し、タンパク質精製の経験および特別なトレーニングの必要が全くありません。

データ解析ツール

Profiniaタンパク質精製システムは精製終了予定時間など、各ステップの状況を知らせ、操作の過程が把握できます。個々の精製では、Run Dataが取り込まれ、解析、表示および保存が自動に行われ、USBメモリーで簡単にデータを取り出せます。本システムにオプションのProfiniaソフトウェアを搭載したパソコンを接続すれば、リアルタイムでのデータ取得が可能です。

システム構成およびOrdering Informationについては、113ページをご覧ください。

Profiniaシステムにプログラムされている精製メソッドとProfiniaシステムで使用するカートリッジおよびバッファーキット

メソッド	Bio-Scale™ Miniカートリッジ	バッファーキット
Native IMAC	Profinity™ IMAC	○
Native IMAC with desalting	Profinity IMAC and Bio-Gel® P-6 desalting	○
Denaturing IMAC	Profinity IMAC	— （Native IMACバッファーキットに Ureaを追加）
GST	Profinity GST	○
GST with desalting	Profinity GST and Bio-Gel P-6 desalting	○
Desalting	Bio-Gel P-6 desalting	○
Proteins A and G	Affi-Prep® protein A or UNOsphere SUPrA™	— （Bulletin 5701B参照）
Proteins A and G with desalting	Affi-Prep protein A and Bio-Gel P-6 desalting	— （Bulletin 5701B参照）
Profinity eXact	Profinity eXact	— （Bulletin 5725参照）
Profinity eXact with desalting	Profinity eXact and Bio-Gel P-6 desalting	— （Bulletin 5725参照）

Profinia™ タンパク質精製システム本体

Profiniaタンパク質精製システムは、コンパクトで使いやすいようにデザインされています。迅速にセットアップできるように、各コンパートメントはラベルで表示されています。

1. バッファーコンパートメントには数字が刻印され、またバッファーボトルには数字が印字されているため、両方の数字が一致するように簡単にバッファーが設置できます。

2. サンプルコンパートメントにはサンプルチューブ2本を設置でき、連続して精製することが可能です。

3. カートリッジコンパートメントにはアフィニティーカラム2本が設置でき、2サンプル連続精製を行うことができます。また、アフィニティーカラムと脱塩カラムを設置し、一度に2ステップで脱塩された状態で精製することも可能です。カートリッジの接続はルアーフィッティングにより容易にできます。

6. 廃液ボトルおよび **8**. 希釈液ボトルは手が届きやすく、装置の両脇の見えるところにあります。

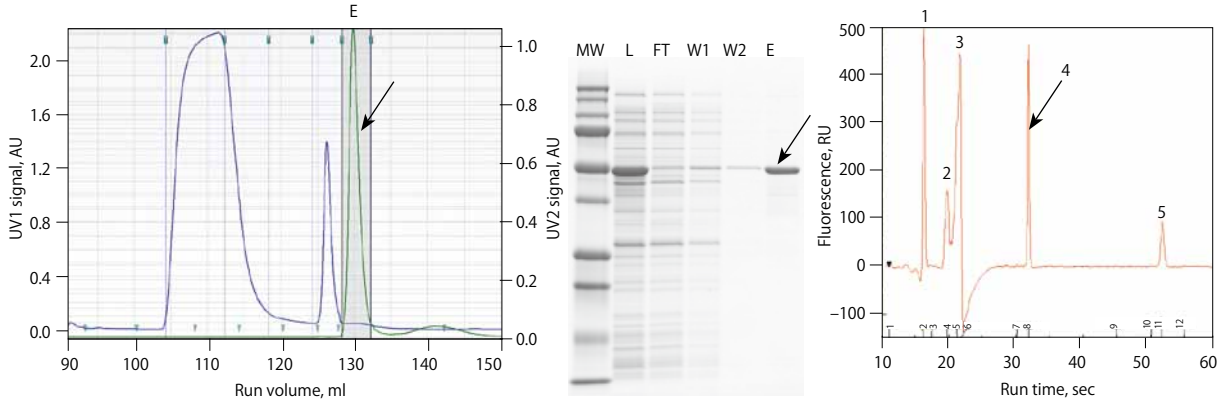
7. フラクションコレクションコンパートメントには、15mlまたは50mlの標準的なコニカルチューブが設置できます。

5. 中央には、タッチペンの保管や、データを取り出すためのUSBメモリーの接続ポートがあります。データの閲覧にはProfiniaソフトウェアが必要です。

本体中央には、**4**. 大きなタッチスクリーン式のユーザーインターフェースがあり、直感的で、使いやすいヘルプ機能がついています。画面の指示に従って、指またはタッチペンでセットアップや最適な精製プログラムおよび操作後の機能設定が簡単に行えます。

また、流路全体とカートリッジカラムの洗浄は、バッファーコンパートメントにあらかじめセットした洗浄バッファーとプロトコールに含まれている洗浄ステップで簡単に行うことができます。

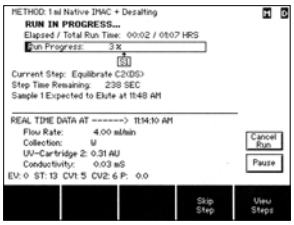
Profiniaタンパク質精製システムの各部分
1. バッファーコンパートメント
2. サンプルコンパートメント
3. カートリッジコンパートメント
4. タッチスクリーン式ユーザーインターフェース
5. タッチペンおよびUSBメモリー用ポート
6. 廃液ボトル
7. フラクションコレクションコンパートメント
8. 希釈液ボトル



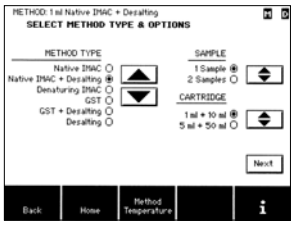
Profiniaソフトウェアを用いた分析例。左図、IMACと脱塩のステップでHisタグタンパク質を精製した例。UV1（青）にIMAC、UV2（緑）に脱塩ステップのクロマトグラムを示す。最終的に溶出されたタンパク質のピークはEと自動的に表示される。中央、ゲル電気泳動でProfiniaタンパク質精製システムで精製された分画の純度を示す（MW: 分子量スタンダード; L: アプライしたサンプル; FT: フロースルー; W: 洗浄液1および2; E: 溶出タンパク質）。右図、全自動チップ電気泳動システムExperionでの分析結果を示す。ピーク4が精製されたタンパク質。（1〜3はシステムピーク、5はupperマーカー）

特長

- 最適化されたプロトコール、カートリッジおよびバッファーキットにより、条件検討、トラブルシューティングおよび試薬調製に時間を費やす必要がありません。
- 自動化されたシステムポンプ、UVおよびコンダクティビティーモニター、そして、プログラムされた洗浄方法により、より良い再現性が実現されます。
- Hisタグ、GSTタグおよび脱塩／バッファー交換法により、短時間で他法に匹敵する純度と収量が得られます。
- 自動UVピーク検出により、標的タンパク質がカートリッジからコレクションチューブへ自動的に回収されます。
- フラクションコレクションコンパートメントは手が届きやすく、15mlまたは50mlのコレクションチューブを取り付けられます。
- 卓上またはコールドルームでの操作が可能であり、精製条件を制御することができます。オプションの保冷アクセサリーを使えば、卓上操作時にサンプルまたはフラクションを冷却することができます。



Run中の画面表示



メソッド選択画面

- オプションのpHモニターを追加することで、リアルタイムにpHをモニターできます。

仕様

操作限界	
流速範囲	0.2～20ml/min
最大耐圧	45psi/3.4bar
操作温度	4～30℃
検出	
UV波長	280nm
電導率	0～500ms/cm
pHモニター（オプション）	pH範囲 1～14
フラクションコレクション	8本の15mlまたは50mlのコニカルチューブを設置可能 チューブ接続により、外部大容量リザーバーが利用可能
バッファー選択	8種のバッファー切り替え可能
化学耐性	通常クロマトグラフィーに使用されるバッファー*
データ出力	USBメモリーまたはUSBケーブルでPCに接続***
その他の装置アクセサリー（別売）	サンプルおよびフラクション保冷ユニット、Windows XP/Vista用ソフトウェア（オプション）**、脱塩ループ
本体サイズ（幅×奥行き×高さ）	57×36×69cm
操作時サイズ（幅×奥行き×高さ）	57×38×77cm
重量（本体のみ）	24kg

* 詳しい化学耐性リストについては、取扱説明書をご覧ください。
** オプションのソフトウェアは、メソッドを修正したりシステムを動作させるものではありません。
*** データの閲覧にはProfiniaソフトウェアが必要です。

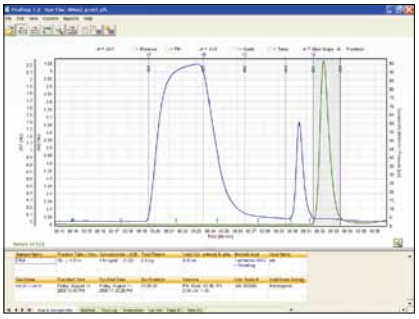
Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
Profiniaシステム		
620-1005JA	**ProfiniaシステムNative IMACスターターキット付** 構成内容：アクセサリーキット、Native IMACスターターキット、洗浄トレイ（1個）、インラインフィルター（4個）、サンプルチューブのフタ50ml用（2個）および15ml用（2個）、ボトルスターターパック（1箱）、廃液ボトルおよび希釈液ボトル 2L（2個）、Profinia Native IMACバッファーキット、IMACカートリッジ 1ml（1個）、脱塩カートリッジ 10ml（1個）、*E.coli*ライセート（1本）	¥2,400,000
620-1006JA	**ProfiniaシステムGSTスターターキット付** 構成内容：アクセサリーおよびGSTスターターキット、洗浄トレイ（1個）、インラインフィルター（4個）、サンプルチューブのフタ50ml用（2個）および15ml用（2個）、ボトルスターターパック（1箱）、廃液ボトルおよび希釈液ボトル 2L（2個）、Profinia Native GSTバッファーキット、GSTカートリッジ 1ml（1個）、脱塩カートリッジ 10ml（1個）、*E.coli*ライセート（1本）、glutathione試薬（1本）	¥2,400,000
620-1007JA	**ProfiniaシステムeXact** 構成内容：アクセサリーキット、Native IMACスターターキット、洗浄トレイ（1個）、インラインフィルター（4個）、サンプルチューブのフタ50ml用（2個）および15ml用（2個）、ボトルスターターパック（1箱）、廃液ボトルおよび希釈液ボトル 2L（2個）、Profinity eXactカートリッジ1ml（2個）、脱塩カートリッジ 10ml（5個）	¥2,400,000
Profiniaソフトウェア付システム		
620-1010JA	**ProfiniaシステムNative IMACスターターキット付ソフトウェア**	¥2,550,000
620-1011JA	**ProfiniaシステムGSTスターターキット付ソフトウェア**	¥2,550,000
620-1012JA	**ProfiniaシステムeXactソフトウェア**	¥2,550,000

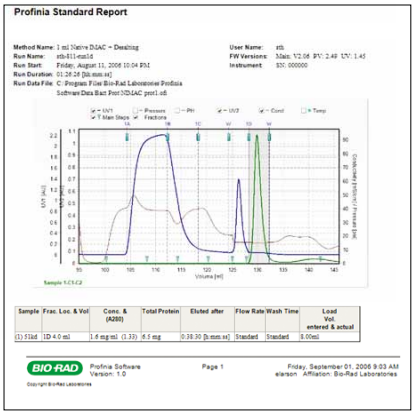
Profinia™ソフトウェア

Profinia™ ソフトウェア*の特長

- スタンドアローンでのデータ閲覧：USBメモリーでコピーしたデータや、リアルタイムに取り込んだデータの閲覧が可能です。Runデータの表示の他、Runログやメソッドを簡単操作で確認することが可能です。
- リアルタイムでのデータ取り込み：USBケーブルを用いて、Profiniaタンパク質精製システムをコンピューターと接続するだけで、リアルタイムにデータモニターおよび記録ができます。
- 高度カスタマイズ可能なユーザーインターフェース：表示サイズの変更、表示項目の設定、ツールバーの項目変更が可能で、使いやすいレイアウト、メニュー形式に変更が可能です。
- カスタマイズが可能なクロマトグラム：分析またはモニターするためのトレースを選択します。トレースの色と幅、ならびにクロマトグラムのサイズをカスタマイズしたり、別々の軸または同軸上でUVトレースを表示したり、対象となる領域を拡大したりします。
- スタンダードレポート：全体的な操作情報（開始時間、かかった時間、バージョン、ユーザー名）、サンプルの詳細な結果（総タンパク質、濃度、ロード量）情報および対応するクロマトグラム画像などの要約情報の入った、Profiniaスタンダードレポートのプレビューと印刷を行います。
- カスタムレポート：レポート表示したい項目を選択し、任意の順序に並べ替えて、コメントを付け加え、プレビューで確認した後に、カスタムレポートを印刷します。さらに、カスタムレポートを「Favorite（お気に入り）」に保存し、ツールバーから直接表示したり印刷することもできます。
- チャートの比較：自動レイアウト機能を用いて、最大10個のRunデータを一度に比較することができます。
- チャートの重ね合わせ：異なるRunデータを重ね合わせることができます。
- データおよびクロマトグラム画像の出力：測定データまたは選択した測定部分を、テキストファイルまたはエクセル形式で出力することができます。発表またはプレゼンテーションのために、クロマトグラム画像を種々の画像形式で出力したり、クリップボードに直接コピーすることができます。
- 測定データへの注釈付け：測定にコメントを付け加えたり、日時付き注釈を容易に表示することができます。
- フッターのカスタマイズ：独自のロゴ、ユーザー、名称、アフィリエーション（提携）または著作権情報をレポートに付け加えることができます。



Profiniaソフトウェアでの非変性IMACから連続脱塩の表示



あらかじめ形状が決められたレポート、あるいはカスタマイズしたレポートが作成できます。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
620-0010	**Profiniaソフトウェア＆USBケーブル**	¥150,000

*Profiniaソフトウェアは、Profiniaシステムを作動、制御するものではありません

Profinia™タンパク質精製システムアクセサリー

Profinia保冷ユニット
保冷ユニットを使用することにより、コールドルームで操作しなくても、サンプルおよび溶出フラクションの保冷ができます。これらの保冷ユニットに水を入れて、使用するまで冷凍しておきます。サンプルおよび回収されたサンプルは保冷ユニットによって2-8℃に5-6時間保たれます（室温20℃の場合）。

Profinia保冷ユニット

Profinia pHモニターキット
インラインpHモニターでリアルタイムにpHをモニタリングすることができます。このモニターは、標準的なpHプローブコネクタ（BCN）で接続されます。pHモニターキットには、pHプローブ、フローセルと、Profiniaタンパク質精製システムに接続するために必要なすべてのチューブおよび付属品が入っています。pHモニターはProfiniaタンパク質精製システムおよびProfiniaタンパク質精製システムソフトウェアによってサポートされます。

- 高精度カロメル電極により、Ag/AgCl電極には使用できないTrisバッファーにも完全に対応
- リファレンスおよびpH電極は一体化され、リファレンス電極の乾燥を最小限に抑え、電解質溶液を加える必要がない
- セル容量約80 µlのPEEKフローセルによる高い精度と正確度
- pH範囲は1〜14

Profinia pHモニターキット

Profinia脱塩サンプルループ
脱塩ループは、Profiniaタンパク質精製システムで脱塩およびバッファー交換のみを行う場合に必要です（アフィニティー精製と脱塩を組み合わせる場合には不要）。2mlのものと10mlのものが用意されています。あらかじめカットされたTefzelサンプルループには、ルアーフィッティングがついており、簡単に本体へ取り付けられます。

Profiniaアクセサリーキット

Profinia Sipperチューブ交換キット
Sipperチューブ交換キットには、あらかじめ切断された10本の交換用ポリプロピレンチューブが入っています。各チューブの長さは13.5cm（5.3”）で、バッファーおよびサンプルコンパートメントに取り付け、バッファーおよびサンプルの吸い上げに使用されます。

Profiniaインラインフィルター交換キット
本キットには、通常のメンテナンスに必要なインラインフィルター（12個）が含まれます。インラインフィルターは、流路での目詰まりを防止し、背圧を抑えることに有効で、定期的に交換することでシステムを最適な状態に維持します。

Profiniaボトルスターターパック
ボトルスターターパックには125mlボトルが4個、250mlボトルが4個、ボトル用フタが8個含まれます。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
620-0401	**Profinia保冷ユニット**（2個）	¥55,000
620-0411	**Profinia pHモニターキット**、pH電極、フローセル、マウンティングアクセサリー	¥100,000
620-0402	**Profinia脱塩サンプルループ**、2ml（1個）	¥16,000
620-0403	**Profinia脱塩サンプルループ**、10ml（1個）	¥21,000
620-0404	**Profiniaインラインフィルター**（12個）	¥38,000
620-0405	**Profinia Sipperチューブ交換キット**、（10個）	¥10,000
620-0410	**Profiniaアクセサリーキット** 構成内容：洗浄トレイ（1個）、インラインフィルター（4個）、サンプルチューブのフタ50ml用（2個）および15ml用（2個）、ボトルスターターパック（1箱）、廃液ボトルおよび希釈液ボトル 2L（2個）	¥77,000
620-0231	**Profiniaボトルスターターパック**、125ml（4）、250ml（4）、フタ（8）	¥28,000

See Also
BioLogic アクセサリー：P.119
エコノカラム：P.104
Bio-Scale Mini カートリッジ：P.90
クロマトグラフィー担体：P.43

低圧クロマトグラフィーシステム

BioLogic LPシステム

BioLogic LPシステムは、低圧クロマトグラフィーシステムとして必要なコンポーネント（ポンプ、検出器、コントローラー）を一体化したコンプリートシステムです。フラクションコレクター、DataViewソフトウェア、豊富なバルブ類との組み合わせによってシステムをカスタマイズすることができます。
BioLogic LP システム 1 台で低圧クロマトグラフィーによる研究ステップを完全にサポートすることが可能です。

機能と特長

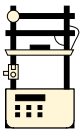
- All-in-Oneタイプのコンパクトでスマートなデザインです。
- 50メソッドを保存できます。1メソッドにつき50ポンプステップ、50フラクションコレクションパラメーター、3アラームステップを設定できます。
- 流速の設定はステップごとに行えます。
- 5液までのバッファーコントロールが可能で、カラム再生、洗浄までプロトコールすることが可能です。
- 条件設定は時間と容量どちらでもプログラム可能です。
- プログラム進行中でも設定の変更ができます。
- コントローラーはバルブ接続を自動認識し、セットアップが簡単です。
- 最大流速40ml/min（2チャンネル）で、大容量カラムまで対応できます。
- 最大背圧は30psi（0.2MPa）です。
- 50コレクションウィンドウズ／メソッドのプログラムが可能です。
- エコノカラムの他、各種の低圧クロマトグラフィー用カラムを使用できます。
- プロトコールに"Alarm"と"Hold"をプログラムできます。（3回まで）
- コンダクティビティーモニターが標準で付属しています。
- 280nmと254nmのUVフィルターが標準で付属しています。
- コールドルーム対応

BioLogic LP システム構成例
1. BioLogic LPコントローラー
2. モデル2110フラクションコレクター
3. SV-5 流路切換バルブ
4. グラジェントミキサーバルブ
5. サンプルインジェクションバルブ
6. UVモジュール
7. コンダクティビティー+
8. SV-3流路切換えバルブ

BioLogic LP Coreシステム

カタログ番号731-8300

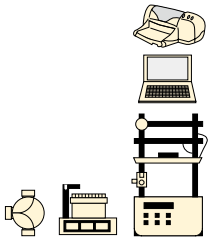
構成内容
コントロールポンプユニット
ラック
UVモジュール
コンダクティビティーフローセル
マニュアルインジェクター
バルブ／ミキサー
チュービング／フィッティング
スターターキット



BioLogic LPシステム II

カタログ番号731-8300X2PC

構成内容
BioLogic LP Coreシステム
モデル2110フラクションコレクター
DataViewソフトウェア
BioLogic LP用ノートPC（プリンター含む）
SV-3バルブ（流路切換え／カラムバイパス）
システムケーブル＃1



BioLogic LP DataViewシステム

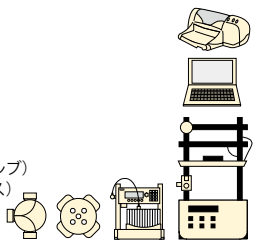
カタログ番号731-8300PC

構成内容
BioLogic LP Coreシステム
DataViewソフトウェア
BioLogic LP用ノートPC（プリンター含む）

BioLogic LPシステムIV

カタログ番号731-8300X4PC

構成内容
BioLogic LP Coreシステム
BioFrac フラクションコレクター
DataViewソフトウェア
BioLogic LP用ノートPC（プリンター含む）
SV-5バルブ（バッファーセレクションバルブ）
SV-3バルブ（流路切換え／カラムバイパス）
システムケーブル＃3、15



System	
保存メソッド数	50メソッド
プログラムステップ数	50ポンプステップ／メソッド
グラジェント正確性	1% FS
グラジェント直線性	1% FS
バルブコントロール	SV-3, ディバーター またはカラムバイパス用 SV-5, バッファー切換用
ポンプ	
流速範囲	0.05～40ml/min (2チャンネル)
流速設定	0.01ml/minきざみ
ポンプヘッドスピード	25rpm (max)
チューブ径	0.4～3.2mm (ID)
耐圧	30psi（0.2MPa, 2bar）
UVモニタ	
ランプ	水銀ランプ
波長	280/254nm
オートゼロ機能	あり
レンジ	0.001～2.0AUFS
セル容量	80μl
光路長	2mm
光路容量	3μl
チャートレコーダー出力	1V

Conductivity	
モード	Conductivity & Gradient Mode
レンジ	0.5～500mS/cm
セル容量	8μl
正確性	2%FS
チャートレコーダー出力	1V
Proportioning Valve/Mixer	
バルブタイプ	ソレノイド
ミキサー容量	750μl
Rack	
取付け可能カラム	エコノカラム内径0.5～2.5cm ポリプレップカラム／ エコノパックカラム Bio-Scale Miniカートリッジ
寸法	35×50×90cm（W×D×H）
重量	12kg
消費電力	最大550VAC

Ordering Information

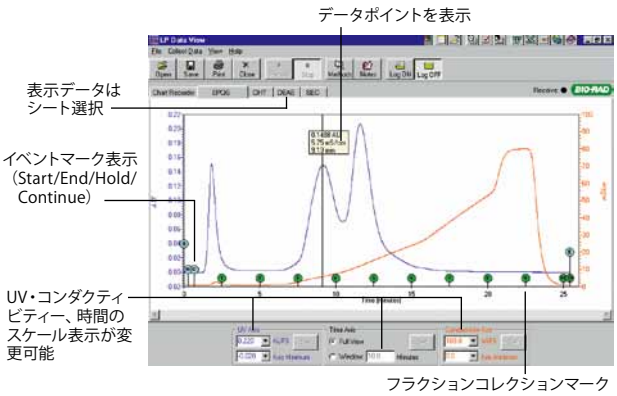
カタログ番号	品名	価格
BioLogic LP システム		
731-8300	**BioLogic LP Coreシステム**	¥1,100,000
731-8300PC	**BioLogic LP DataViewシステム**	¥1,880,000
731-8300X2PC	**BioLogic LPシステム II**	¥2,123,000
731-8300X4PC	**BioLogic LPシステムIV**	¥2,555,000
DataView		
731-8365JA	**BioLogic用DataViewソフトウェア**（シリアルケーブル付）	¥300,000
731-8365PC	**DataView PCシステム**（BioLogic LP用PCシステム, DataViewソフトウェア）	¥780,000
BioLogic LP システムアクセサリー		
バルブ		
731-8320	**BioLogic LP用MV-6サンプルインジェクションバルブ**	¥65,000
731-8321	**BioLogic LP用SV-5流路切換ソレノイドバルブ**	¥155,000
731-8322	**BioLogic LP用SV-3流路切換ソレノイドバルブ**	¥78,000
ケーブル		
731-8261	**BioLogic用システムケーブル1**（BioLogic LP : ミニDIN-モデル2110 : DB9）	¥19,000
731-8262	**BioLogic用システムケーブル2**（BioLogic LP :ミニDIN-モデル1327 :DIN）	¥19,000
731-8263	**BioLogic用システムケーブル3**（BioLogic LP :ミニDIN-BioFrac Diverterバルブ:ミニDIN）	¥19,000
731-8264	**BioLogic用システムケーブル4**（BioLogic LP :ミニDIN-バナナプラグ）	¥19,000
731-8286	**BioLogic用システムケーブル15**（BioLogic LP : ミニDIN, BioFrac : DB15）	¥19,000
ラック		
750-0268	**BioLogic用ラックエクスパンジョンキット**	¥58,000
フラクションコレクター		
731-8122JA	**モデル2110フラクションコレクター**	¥180,000
741-0002JA	**BioFracフラクションコレクター**	¥440,000
Bio-Scale Miniカートリッジ		
732-4100	**Bio-Scale Mini UNOsphere Qカートリッジ** 1ml、5本	¥20,000
732-4110	**Bio-Scale Mini UNOsphere Sカートリッジ** 1ml、5本	¥20,000
732-4200	**Bio-Scale Mini SUPrA Protein Aカートリッジ** 1ml、1本	¥15,000
732-4502	**Bio-Scale Mini Bio-Gel P-6カートリッジ** 5ml、1本	¥10,000
732-4322	**Bio-Scale Mini CHT Type Iカートリッジ** 5ml、1本	¥15,000
732-4610	**Bio-Scale Mini Ni-IMAC Profinityカートリッジ** 1ml、5本	¥20,000
732-4620	**Bio-Scale Mini GST Profinityカートリッジ** 1ml、5本	¥40,000
732-4642	**Bio-Scale Mini Affi-Gel Blueカートリッジ** 5ml、1本	¥15,000

※その他Bio-Scale Miniカートリッジのラインアップにつきましては90ページをご参照ください。

BioLogic™ LP Data View™ ソフトウェア

特長

- 自動的にUV、コンダクティビティーデータを表示するBioLogic LPシステム専用のソフトウェアです。
- UV、コンダクティビティー、時間の表示は、データ取込み中でも保存データからでもスケール変更が可能です。キーボードあるいはマウスで簡単に行えます。
- MethodインフォメーションはRunごとに保存可能で、またNoteの作成、保存もできます。
- すべてのイベントマークは、自動的にチャート上に表示されます。Start/End/Fraction/Advance/Pause/Hold/Continueで表示します。
- 停電時でも、データ保存が行える"Log ON"機能付です。
- クロマトグラムだけでなく、MethodあるいはNoteを含めた1枚のレポート印刷ができます。
- ASCIIフォーマットでMicrosoft Excel等にデータExportが可能です。
- シリアルケーブル付（7.6m）です。PCシステムはクロマトチャンバー外に設置できます。
- ご用意するPCはwindowsノート型PCとなります。



Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
731-8365JA	**BioLogic用DataViewソフトウェア**（シリアルケーブル付）	¥300,000
731-8365PC	**DataView PCシステム**（BioLogic LP用PCシステム, DataViewソフトウェア）	¥780,000

BioLogic™ LPバルブ

バイオ・ラッドは、BioLogic LPシステム用に3種類のバルブを提供します。

バッファー選択と自動サンプル添加用のバルブ

SV-5流路切換えバルブは、BioLogic LPシステムの分取型の精製能力を拡大します。最大で5種類のバッファー選択をコントロールし、大量サンプルを自動添加することができます。本バルブはBioLogicラックに取り付けることができ、BioLogic LPシステムから制御することができます。

手動サンプル添加用のバルブ

MV-6マニュアルインジェクションバルブは、フィメールルアーフィッティングによるポートを6個持っています。接続するサンプルループの容量を変更することができます。本バルブは、BioLogicシステムラックやエコノグラジェントポンプのラックに取り付けることができます（システムに1つ含まれています）。

フラクションコレクション／カラムバイパス用のバルブ

SV-3流路切換えバルブは2ポジションのソレノイドバルブで、エコノグラジェントポンプ（EGP）あるいはBioLogic LPシステムで制御することができます。BioLogic LPシステムに接続した場合、SV-3バルブはカラムからバイパスポジションへ、あるいはフラクションコレクターから廃液への溶出液の流れを制御します。EP-1エコノポンプやエコノグラジェントポンプ（EGP）に接続した場合、SV-3バルブはフラクションコレクターの切換えバルブとして機能します。本バルブは、BioLogicシステムラックやエコノグラジェントポンプのラックに取り付けることができます。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
731-8321	**BioLogic LP用SV-5流路切換ソレノイドバルブ**	¥155,000
731-8320	**BioLogic LP用MV-6サンプルインジェクションバルブ**	¥65,000
731-8322	**BioLogic LP用SV-3流路切換ソレノイドバルブ**	¥78,000

See Also
フラクション
コレクター：P.136
モニター：P.122
クロマトグラフィー
担体：P.43
カラム：P.89

エコノグラジェントポンプ（EGP）システム

グラジェントコントローラー内蔵ペリスタルティックポンプ

ペリスタルティックポンプにグラジェント機能をOneボディーにデザイン。これまでのペリスタルティックポンプの常識を一新します。

タンパク精製を最も低コストで簡単に行えるエコノグラジェントポンプ"EGP"が低圧クロマトグラフィーをパワーアップします。

タンパク精製システムとしてのEGPパフォーマンス

ペリスタルティックポンプ単独ではクロマトグラフィーのアプリケーションに制限がありましたが、グラジェントコントローラー機能を内蔵したことで濃度勾配溶出を行うアプリケーション（イオン交換、アフィニティー、疎水、ハイドロキシアパタイト）に対応できるようになりました。

低圧クロマトグラフィーの安心感とグラジェント機能がこのEGPのパフォーマンスです。

3種類のポンプチューブが標準付属

内径（0.8、1.6、3.2mm）のポンプチューブが付属しています。流速範囲によって最適なサイズが選べます。

ポンプキャリブレーション可能

ポンプチューブ内径を選択するだけの「クイックキャリブレーション」と流量を入力する「ボリュームキャリブレーション」が可能です。

システムアップが自由に楽しめるコンボタイプ

EGPコンボシステムは、お持ちの機器を利用する場合に大変お得なシステムとなっています。

エコノグラジェントポンプ、
モデル2110フラクションコレクター
1.EGP本体
2.グラジェントミキサー.
3.MV-6インジェクションバルブ
4.フローアダプター付エコノカラム
5.スプリッターバルブ
6.SV-3バルブ
7.モデル2110フラクションコレクター

仕様

流速範囲 （1チャンネル使用時）	ポンプチューブID：0.8mm 0.01-1.74ml/min ポンプチューブID：1.6mm 0.02-6.40ml/min ポンプチューブID：3.2mm 0.1- 20ml/min	操作温度	4-40℃（コールドルーム対応）
チャンネル数	2	寸法	14×20×22cm（W×D×H）
使用チューブ径	0.8、1.6、3.2mm ID	消費電力	25W
最大送液圧	30psi（2bar、0.2MPa）	重量	3.3kg

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
エコノグラジェントポンプ（EGP）／コンボ		
731-9001JA	**エコノグラジェントポンプEGP** 構成内容：ポンプ本体、チューブ／フィッティングキット	¥450,000
731-9034JP	**EGPコンボエコノグラジェントポンプ** 構成内容：EGPラック、インジェクションバルブ、ミキサーバルブ	¥680,000
バルブ		
731-8322	**BioLogic LP用SV-3流路切換ソレノイドバルブ**	¥78,000
731-8323	**BioLogic LP用グラジェントミキサーバルブ**	¥115,000
731-8320	**BioLogic LP用MV-6サンプルインジェクションバルブ**	¥65,000
ケーブル*		
731-9009	**BioLogic用システムケーブル23**（EGP-エコノレコーダー／BioFrac フラコレ接続用）	¥30,000
731-9010	**BioLogic用システムケーブル22**（EGP-エコノレコーダー／2110フラコレ接続用）	¥30,000

次ページへ続く

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
アクセサリー		
731-9004	**EGPラック**（クランプ付）	¥100,000
731-9007	**EGPポンプチューブキット**（内径：0.8, 1.6, 3.2mm 各2本）	¥8,000
731-8264	**BioLogic用システムケーブル4**（エコノUVモニター-バナナジャック）	¥19,000
731-8267	**BioLogic用システムケーブル7**（EGP-他社製レコーダー／フラコレ）	¥19,000
731-8160JA	**モデルEM-1エコノUVモニター**	¥530,000
731-8122JA	**モデル2110フラクションコレクター**	¥180,000
741-0002JA	**BioFracフラクションコレクター**	¥440,000
731-8154JA	**モデルEG-1エコノグラジェントモニター**	¥280,000

* システムケーブルに関しましては139ページをご参照ください。

モデルEP-1エコノポンプ

モデルEP-1エコノポンプは、２チャンネル、両方向回転、デジタルスピードコントロールの高機能ペリスタルティックポンプです。低圧クロマトグラフィーコンポーネントとして、また通常の送液ポンプとして、大変使いやすい製品です。

機能および特長

- チュービングがワンタッチで行えるカートリッジ方式。
- ID0.8、1.6、3.2mmのチューブ使用時の流速は、プログラムされています。
- 上記サイズ以外のチューブを使用するときや、正確な流速を得たい場合は、マニュアルキャリブレーションも行えます。
- モデル2110／BioFracフラクションコレクターのコントロールが可能です。
- トータルボリューム設定による自動ストップが可能です。
- 洗浄がワンタッチで行えるパージ機能付。
- モデルSV-3流路切換えバルブのコントロールが行えます。
- コールドルームで使用可能です。

仕様

チャンネル数	2	寸法	14×20×22cm（W×D×H）
流速範囲 （1チャンネル使用時）	ポンプチューブID：0.8mm 0.01-1.74ml/min ポンプチューブID：1.6mm 0.02-6.40ml/min ポンプチューブID：3.2mm 0.1- 20ml/min	重量	3.3kg
		消費電力	132W
		操作温度	4-40℃、コールドルーム対応
使用チューブ径	0.8mmID-3.2mmID	材質	ポリプロピレン
最大耐圧	30psi（2bar, 0.2MPa）	安全基準	I.E.C. 1010, C.S.A. 22.2
出力信号	TTL Compatible（約0-5V active low）		

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
モデルEP-1エコノポンプ		
731-8140	**モデルEP-1エコノポンプ**	¥320,000
アクセサリー		
731-8261	**BioLogic用システムケーブル１**（モデル2110フラクションコレクター接続用）	¥19,000
731-8263	**BioLogic用システムケーブル3** （モデルEM-1エコノUVモニターまたはBioFracフラクションコレクター切換えバルブ接続用）	¥19,000
731-8267	**BioLogic用システムケーブル7**（BioLogic/DuoFlowシステム接続用、むき出し）	¥19,000
731-8286	**BioLogic用システムケーブル15**（BioFracフラクションコレクター接続用）	¥19,000
731-8262	**BioLogic用システムケーブル2**（モデル1327エコノレコーダー接続用）	¥19,000

モデルEM-1エコノUVモニター

モデルEM-1エコノUVモニターは、280nmと254nmの2波長の測定が可能であり、タンパク質、核酸などの生体分子の検出に最適です。

機能および特長

- フローセル、フィルター、光源は光部モジュールとしてモニター本体と分離しています。そのため、カラム付近にセットすることができ、デッドボリュームが最小限に抑えられます。
- 280nmと254nmのフィルターが内蔵されており、ワンタッチで交換できます。
- オートゼロ、イベントマーカー機能がありデータ分析を容易にします。
- 吸光度がLEDランプで表示されます。
- フローセル、ランプの交換を簡単に行えます。
- コールドルームで使用可能です。

仕様

波　長	254nm, 280nm	ノイズ	1.0×10-4AU（空セル） 2.0×10-4AU（Wetセル）
測定レンジ	2.0, 1.0, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0.02, 0.01AUFS		
検出限界	7μg／ml（BSA in H2O)	寸法	本体：14.6×20.2×18.6cm （W×D×H） 光部モジュール：13.2×15.2×3.8cm （W×D×H）
ランプ	低圧水銀ランプ		
フィルター	280および254nm　一体型		
操作温度	4-40℃、コールドルーム対応	重量	2.5kg
出力信号	0-1V アナログ(インピーダンス150Ω)	消費電力	132W
フローセル	光路長：2mm セル容量：80μl 光路容量：3μl	安全基準	I.E.C. 1010, C.S.A. 22.2

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
モデルEM-1エコノUVモニター		
731-8160JA	**モデルEM-1エコノUVモニター** 構成内容：モニター本体、エコノUV光部モジュール、 エコノシステムケーブル＃4、フィッティング、スタータキット	¥530,000
アクセサリー		
731-8168	**モデルEM-1用光部モジュール**	¥250,000
731-8165	**モデルEM-1用フローセル**	¥82,000
731-8166	**モデルEM-1用ランプ**	¥95,000
731-8167	**モデルEM-1用フィルターアッセンブリー**（254／280nm）	¥65,000
731-8261	**BioLogic用システムケーブル1**（モデルEM-1エコノUVモニター -モデル2110フラクションコレクター接続用）	¥19,000
731-8262	**BioLogic用システムケーブル2**（モデルEM-1エコノUVモニター -モデル1327エコノレコーダー接続用）	¥19,000
731-8263	**BioLogic用システムケーブル3**（モデルEM-1エコノUVモニター -モデルEP-1エコノポンプ接続用）	¥19,000
731-8264	**BioLogic用システムケーブル4**（モデルEM-1エコノUVモニター -レコーダー接続用／バナナプラグケーブル）	¥19,000
731-8267	**BioLogic用システムケーブル7**（モデルEM-1エコノUVモニター用むき出し）	¥19,000

モデルEG-1エコノグラジェントモニター

コンダクティビティーモニタリングは、タンパク質精製クロマトグラフィーを効果的に効率よく行うために、欠かせない操作です。モデルEG-1エコノグラジェントモニターは、高品質のグラジェントモニターで、グラジェントのモニタリングが簡単に行えます。

特長

- 外部フローセルのため、フレキシブルに最適な場所に設置可能です。
- ルアーフィッティングでクロマトグラフィーシステムへの接続が簡単です（エコノUVモニター光部モジュールの出口に直接取り付けができます）。
- バッファーコンダクティビティーをリアルタイムで測定できます（Siemens単位）。
- フロントパネルのバーグラフで、グラジェント状態をモニタリングできます。
- 自動的にチャートレコーダーのフルスケールを調整します。
- コールドルームで使用可能です。

仕様

モード	Siemens 単位	寸法	16.5×23.9×8.9cm（W×D×H）
測定レンジ	10μS, 100μS, 1000μS, 10mS	重量	0.6kg
出力信号	0 -1 V フルスケール	最大耐圧	60psi（4bar、0.4MPa）
操作温度	4-40℃、コールドルーム対応	フィッティング	ルアーまたは1/4″×28 flat-bottom fittings
直線性	±2%　フルスケール	フローセル材質	チタニウム, Kel -F, Tefzel
精度	±2%　フルスケール	消費電力	20W
フローセル容量	8μl	安全基準	I.E.C. 1010, C.S.A. 22.2

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
モデルEG-1エコノグラジェントモニター		
731-8154JA	**モデルEG-1エコノグラジェントモニター** 構成内容：モニター本体、パワーアダプター、フローセル、エコノシステムケーブル＃4	¥280,000
アクセサリー		
731-8155	**モデルEG-1用フローセル**	¥72,000

See Also
カラム担体：P.89
ケーブル、フィッティング：P.139
Experion：P.152

高圧クロマトグラフィーシステム

バイオ・ラッドは1,000–3,500psi（66–233bar）の操作圧、0.01–80ml/minの流速でタンパク質を精製するための高圧システム、BioLogic DuoFlowシリーズを提供しています。

BioLogic DuoFlow™システム

BioLogic DuoFlowシステムは、多目的にご使用いただけるクロマトグラフィーシステムです。ラボスケール～パイロットスケール精製用として、あるいはプロテオームを中心とする新しい研究分野にも充分なクロマトグラフィーデータをご提供します。

BioLogic DuoFlow Baseシステム

BioLogic DuoFlow 10 Baseシステムはタンパク、ペプチド精製に幅広く対応できるバイオクロマトグラフィーシステムとしてデザインされています。低～高圧クロマト用カラムが使用できます。

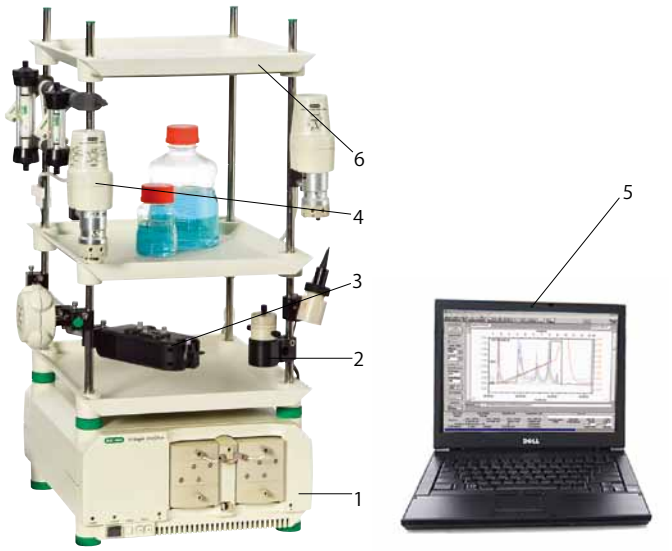
- 最大圧力　3,500psi（24.5MPa）
- 最大流速　10ml/min

BioLogic DuoFlow 40 Baseシステムは、大量サンプルの精製に最適な高流量タイプのポンプを搭載した分取バイオクロマトグラフィーシステムとしてデザインされています。

- 最大圧力　1,000psi（7MPa）
- 最大流速　40ml/min

特長

- BioLogic DuoFlow Baseシステムは、基本システムとして優れた拡張性を持っています。
- 必要に応じて、流速アップ、UV/Vis4波長同時検出、バッファープレップ機能をシステムアップすることが可能です。



写真はシステム構成例です

BioLogic DuoFlow Baseシステム構成例

1.DuoFlow 10/40 ワークステーション
並列デュアルピストン形式のポンプによる、2ポンプ高圧グラジェント方式を採用。ピストンポンプヘッド交換で最大流速のグレードアップが可能。ポンプヘッドは、プライムポート、洗浄ポート付。

2.MX-1ミキサー
高精度なグラジェントを実現する可変タイプ。流速に適したミキサー容量で使用可。

3.UVモジュール（254/280nm, コンダクティビティーセル付）
DuoFlow Baseシステムは、UVシングルチャンネル検出と電導度モニターが可能。UV検出には分取用フローセル、オプションフィルターを選択可。

4.AVR 7-3オートインジェクションバルブ
DuoFlowシステムは、オートインジェクションが標準。ループにサンプルを充たし、Runボタンを押すだけの簡単操作。

5.DuoFlowコントローラー
WindowsXP対応のDuoFlowシステムソフトウェアVer5.2は、卓越した操作性によって、熟練を要さず使用が可能。

6.BioLogicラック
DuoFlowシステムの専用ラックとして、デザイン。カラム、バルブ、検出器の取付けだけでなく、バッファーボトルやフラコレなど他の機器を配置可能。

BioLogic DuoFlow Baseシステムガイド

BioLogic DuoFlow Baseシステムは、システムガイドに示すようにシステムアップが可能です。最大流速&耐圧、UV/Vis検出、バッファープレップ機能を選択できる、優れた拡張性を持っていますので、ベーシックシステムからハイパフォーマンスシステムまでグレードアップに対応できます。

		最大流速＆耐圧				UV/Vis検出		バッファープレップ	pHモニタリング	制御可能バルブ数		フラクションコレクター（Bio Frac）
		10ml/min & 24.5MPa	20ml/min & 24.5MPa	40ml/min & 7MPa	80ml/min & 7MPa	1波長（280/254nmフィルター）	4波長同時（190～740nm可変）			低圧バルブ3 高圧バルブ3	低圧バルブ6 高圧バルブ6	
BioLogic DuoFlow Base システム	DuoFlow 10　Base	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
	DuoFlow 10F　Base	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
	DuoFlow 40　Base			●	○	●	○	○	○	●	○	○
	DuoFlow 40F　Base			●	○	●	○	○	○	●	○	●

※●は標準装備、○はグレードアップ可能機能を表しています。

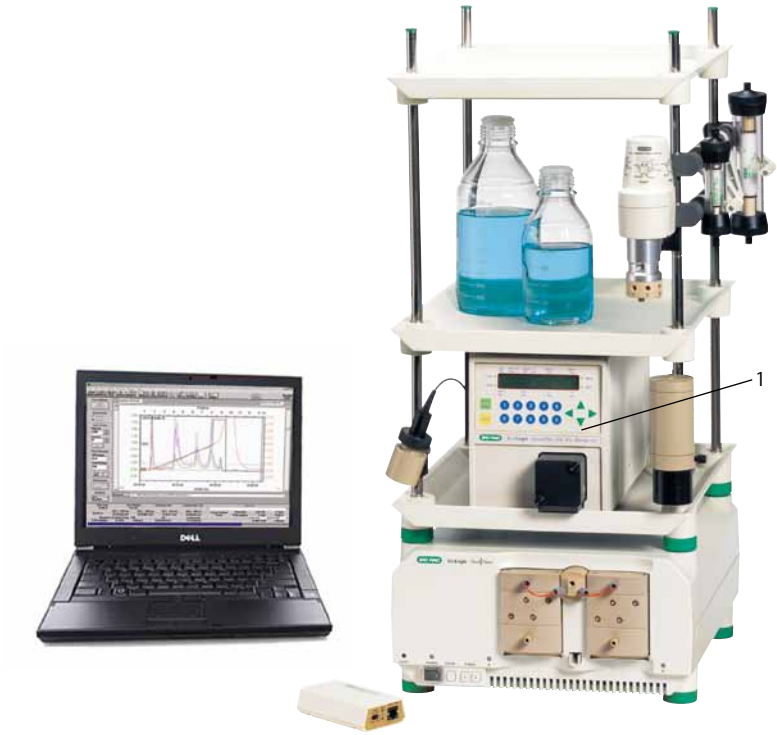
Baseシステム構成内容

DuoFlow 10 or 40ワークステーション、DuoFlowコントローラー、USB Bitbusコミュニケーター、MX-1ミキサー、BioLogicラック（エクスパンジョンキット付）、AVR7-3オートインジェクションバルブ、UVモジュール（5mmフローセル、2mmフローセル*、254/280nmフィルター付）、コンダクティビティーフローセル、BioFracフラクションコレクター**、システムケーブル＃17**、プレパラティブラック***、UNO Q1カラム、スターターキット、フィッティングキット

* 40/40F Baseシステムに含まれます。
** 10F/40F Baseシステムに含まれます。
*** 40F Baseシステムに含まれます。

BioLogic DuoFlow QDシステム

BioLogic DuoFlow QDシステムは、QuadTec UV/Visディテクターを標準装備しており4波長同時検出が可能です。4波長検出によって、タンパク質、ペプチド、核酸など多成分系サンプルのピーク解析に優れ、セパレーションスタディーあるいはハイクオリティーセパレーションに適しています。流速や、バッファープレップ機能をシステムアップすることが可能です。



写真はシステム構成例です

BioLogic DuoFlow QDシステム構成例
1.QuadTec UV/Visディテクター
- オートエッジフィルター採用により、D_2ランプで190-370nm、オプションのハロゲンランプで370-740nmの検出範囲を実現。*
- BioLogic DuoFlowソフトウェアVer3.0以降で使用可能。
- GLP機能として、ランプ使用時間の表示が可能。
- コールドルーム環境において使用可能。
- 高流速対応フローセルをオプションで選択可。

* 370-740nmにて使用時間が多い場合は、別途ハロゲンランプの購入を推奨します。

BioLogic DuoFlow QDシステムガイド

BioLogic DuoFlow QDシステムは、システムガイドに示すようにシステムアップが可能です。最大流速&耐圧、バッファープレップ機能を選択できる、優れた拡張性を持っていますので、ご購入後でもハイパフォーマンスシステムへのグレードアップに対応できます。

		最大流速＆耐圧				UV/Vis検出		バッファープレップ	pHモニタリング	制御可能バルブ数		フラクションコレクター（Bio Frac）
		10ml/min & 24MPa	20ml/min & 24MPa	40ml/min & 6.9MPa	80ml/min & 6.9MPa	1波長（280/254nmフィルター）	4波長同時（190~740 nm可変）			低圧バルブ3 高圧バルブ3	低圧バルブ6 高圧バルブ6	
BioLogic DuoFlow QD システム	DuoFlow 10 QD	●	○	○	○		●	○	○	●	○	○
	DuoFlow 10F QD	●	○	○	○		●	○	○	●	○	●
	DuoFlow 40 QD			●	○		●	○	○	●	○	○
	DuoFlow 40F QD			●	○		●	○	○	●	○	●

※●は標準装備、○はグレードアップ可能機能を表しています。

QDシステム構成内容

DuoFlow 10 or 40ワークステーション、DuoFlowコントローラー、USB Bitbusコミュニケーター、MX-1ミキサー、BioLogicラック（エクスパンジョンキット付）、AVR7-3オートインジェクションバルブ、QuadTec UV/Visディテクター（3mm PEEKフローセル）、コンダクティビティーフローセル、BioFracフラクションコレクター*、システムケーブル＃17*、プレパラティブラック**、UNO Q1カラム、スターターキット、フィッティングキット

* 10F/40F QDシステムに含まれます。
** 40F QDシステムに含まれます。

BioLogic DuoFlow Maximizerシステム

BioLogic DuoFlow Maximizerシステムは、BioLogic Maximizerを標準装備しており、自動バッファー調製が可能です。条件検討に欠かせないバッファー調製が自動化され、バッファーpH、塩濃度スカウティングによって貴重な検討時間のロスをなくします。また、カラムスイッチングとの組み合わせで、カラムスカウティングにも対応します。完全自動化には、サンプルポンプ、切換えバルブとフラクションコレクター制御によってお応えします。

写真はシステム構成例です

BioLogic DuoFlow Maximizerシステム構成例

1.BioLogic Maximizer
- 自動的にバッファーpHと塩濃度を調整。
- バッファーpH、塩濃度のスカウティング実験が自動で行える。
- カラムスイッチングとの組み合わせで、カラムスカウティングも可能。
- 最大流速倍増で、精製時間の短縮、カラムスケールアップが可能。
  DuoFlow 10システム　最大流速 10→20ml/min
  DuoFlow 40システム　最大流速 40→80ml/min
- 制御バルブが増設できるので、高度なアプリケーションが行える。
  低圧用バルブ　3→6接続
  高圧用バルブ　3→6接続
- コールドルーム環境対応
- BioLogic DuoFlowソフトウェアVer4.0以上対応。

2.Maximizerミキサー
Maximizer使用時の最大流速80ml/minにおいて高い再現性で確実なグラジェントを形成。

3.pHモニター
Trisバッファー系においても測定可能は精密カロメル電極を採用。

BioLogic DuoFlow Maximizerシステムガイド

BioLogic DuoFlow Maximizerシステムは、バッファープレップ機能を標準装備し最大流速&耐圧、UV/Vis検出を選択できる、システムバリエーションを揃えております。さらに、Maximizerシステムは、システムガイドに示すようにシステムアップが可能です。優れた拡張性を持っていますので、ご購入後でもハイパフォーマンスシステムへのグレードアップに対応できます。

		最大流速＆耐圧				UV/Vis検出		バッファープレップ	pHモニタリング	切換えバルブ制御	フラクションコレクター
		10ml/min & 24MPa	20ml/min & 24MPa	40ml/min & 6.9MPa	80ml/min & 6.9MPa	1波長（280/254nmフィルター）	4波長同時（190～740 nm可変）			低圧バルブ6 高圧バルブ6	
BioLogic DuoFlow QDシステム	DuoFlow Maximizer 20		●		○	●	○	●	●	●	○
	DuoFlow Maximizer 20F		●		○	●	○	●	●	●	●
	DuoFlow Maximizer 20 QD		●		○		●	●	●	●	○
	DuoFlow Maximizer 20F QD		●		○		●	●	●	●	●
	DuoFlow Maximizer 80				●	●	○	●	●	●	○
	DuoFlow Maximizer 80F				●	●	○	●	●	●	●
	DuoFlow Maximizer 80 QD				●		●	●	●	●	○
	DuoFlow Maximizer 80F QD				●		●	●	●	●	●

※●は標準装備、○はグレードアップ可能機能を表しています。

Maximizerシステム構成内容

DuoFlow 10 or 40ワークステーション、DuoFlowコントローラー、USB Bitbusコミュニケーター、BioLogicラック（エクスパンジョンキット付）、AVR7-3オートインジェクションバルブ、BioLogic Maximizer、UVモジュール*（5mmフローセル、2mmフローセル、254/280nmフィルター付）、QuadTec UV/Visディテクター**（3mm PEEKフローセル、高流速フローセル付）、コンダクティビティーフローセル、BioFracフラクションコレクター***、システムケーブル#17***、プレパラティブラック***、UNO Q1カラム、スターターキット、フィッティングキット

* 20/20F/80/80Fシステムに含まれます。
** QDシステムに含まれます（高流速フローセルは80QDと80FQDのみ）。
*** Fシステムに含まれます。

システム選択ガイド

	システム構成モジュール					
BioLogic DuoFlow システム	**10F Base**	**10F QD**	**ハイドロキシアパタイト**	**Maximizer 20F QD**	**40F Base**	**Maximizer 80F**
ワークステーション	DuoFlow 10				DuoFlow 40	
Maximizer				○		○
UV ディテクター	○		○		○	○
QuadTec ディテクター		○		○		
フラクションコレクター	○	○	○	○	○	○
バルブ接続（最大）	低圧3 バルブ+ 高圧3 バルブ			低圧6 バルブ+ 高圧6 バルブ	低圧3 バルブ+ 高圧3 バルブ	低圧6 バルブ+ 高圧6 バルブ
流速（ml / min）	0.01 - 10			0.5 - 20	0.5 - 40	1 - 80
最大耐圧(MPa / psi)	24.5 / 3,500				7 / 1,000	
機能	ラボスケール精製	4波長同時検出	ポリッシング	スカウティング機能 バッファー自動調製 4波長同時検出	ラボスケール精製 高流速	大量精製 スカウティング機能 バッファー自動調製

BioLogic DuoFlow Base システム仕様

送液ポンプ形式	並列デュアルピストン
DuoFlow 10 ワークステーション	
材質（ヘッド/ ピストン）	PEEK / サファイア
最大流量（ml/min）	10
最大圧力（MPa/psi）	24.5/3,500
最低流量（ml/min）	0.01
DuoFlow 40 ワークステーション	
材質（ヘッド/ ピストン）	PEEK / セラミック
最大流量（ml/min）	40
最大圧力（MPa/psi）	7 /1,000
最低流量（ml/min）	0.5
Barrel ミキサー容量（μl）	
DuoFlow 10 用	263, 750 可変
DuoFlow 40 用	263, 750, 2000 可変
サンプルインジェクション	オートバルブインジェクション
UV/Vis 検出	
標準検出波長	シングル（254 あるいは280nm）
オプションフィルター	214, 365, 405, 436nm
測定チャンネル	1
ランプ（標準）	水銀ランプ（標準）
ランプ（オプション）	亜鉛ランプ（オプション214nm 用）
測定範囲	0-2AU
DuoFlow 10 用セル	
セル容量（μl）	16
光路長（mm）	5
DuoFlow 40 用セル	
セル容量（μl）	16,30
光路長（mm）	5,2
セル耐圧（MPa/psi）	5/750
コンダクティビティー検出	
最大測定レンジ（mS/cm）	500
セル容量（μl）	8
推奨設置サイズ	35(W) x 41(D) x 18(H)cm
重量	10.4kg
消費電力	最大230W

Maximizer 仕様

ブレンディングモード流量範囲（ml/min）	
DuoFlow 10 ワークステーション	0.5-20
DuoFlow 40 ワークステーション	1.0-80
Maximizer ミキサー容量（ml）	0.75, 5, 12 可変
pH 電極	精密カロメル電極
電極耐圧（MPa/psi）	0.15 /75
フローセル材質	PEEK
セル容量（μl）	80
サイズ（Maximizer 本体）	36（W）×47（D）×11（H）cm
重量	4.8kg
消費電力	最大220W

QuadTec UV / Vis ディテクター 仕様

検出波長（nm）	190-740 可変
同時測定チャンネル	4
ランプ	重水素ランプ（標準）
波長正確性	± 1nm
測定範囲	0 -4AU
最大流量（ml/min）	100
標準セル	
セル容量（μl）	2
光路長（mm）	3
高流速用セル	
セル容量（μl）	15
光路長（mm）	2
セル耐圧（MPa/psi）	10 / 1500
サイズ	16（W）×38（D）×19（H）cm
重量	5.5kg
消費電力	最大150W

BioFrac フラクションコレクター 仕様

コレクション方法（stand alone 時）	タイム0.02-99.999分
	ドロップ1-99.999滴
	ボリューム0.02-99.999ml
（DuoFlow 制御時）	ボリューム0.05-99.999ml
操作モード （stand alone 時）	タイム、ドロップ、タイムウインドウ
	Threshold、Threshold +タイムウィンドウ
（DuoFlow 制御時）	コレクトオール、タイムウィンドウ
	Threshold、Threshold +タイムウィンドウ
標準ラック	ラックF1：外径12-13mm 試験管180 本
サイズ	36（W）×45（D）×39（H）cm
重量	6.9kg
消費電力	最大200 W

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
BioLogic DuoFlow システム		
760-0036J10	**BioLogic DuoFlow 10 Baseシステム**	¥3,200,000
760-0036J10F	**BioLogic DuoFlow 10F Baseシステム**	¥3,640,000
760-1136J10	**BioLogic DuoFlow 10 QDシステム**	¥4,900,000
760-1136J10F	**BioLogic DuoFlow 10F QDシステム**	¥5,340,000
760-0036J10FC	**BioLogic DuoFlowハイドロキシアパタイトシステム**	¥4,400,000
760-0036J40	**BioLogic DuoFlow 40 Baseシステム**	¥4,200,000
760-0036J40F	**BioLogic DuoFlow 40F Baseシステム**	¥4,665,000
760-1136J40	**BioLogic DuoFlow 40 QDシステム**	¥5,900,000
760-1136J40F	**BioLogic DuoFlow 40F QDシステム**	¥6,365,000
760-2236J	**BioLogic Maximizer 20システム**	¥4,400,000
760-2236JF	**BioLogic Maximizer 20Fシステム**	¥4,865,000
760-2256J	**BioLogic Maximizer 20 QDシステム**	¥6,100,000
760-2256JF	**BioLogic Maximizer 20F QDシステム**	¥6,565,000
760-2246J	**BioLogic Maximizer 80システム**	¥5,400,000
760-2246JF	**BioLogic Maximizer 80Fシステム**	¥5,865,000
760-2266J	**BioLogic Maximizer 80 QDシステム**	¥7,100,000
760-2266JF	**BioLogic Maximizer 80F QDシステム**	¥7,565,000
バルブ		
750-0415	**BioLogic用SV5-4流路切換ソレノイドバルブ**	¥168,000
760-0406	**BioLogic用AVR7-3オートインジェクションバルブ**	¥280,000
760-0408	**BioLogic用AVR9-8流路切換オートバルブ**	¥330,000
760-0410	**BioLogic用SVT3-2流路切換ソレノイドバルブ**	¥98,000
サンプルループ		
750-0490	**Smallサンプルループキット**（PEEK:100、250、500µl）	¥49,000
750-0491	**Largeサンプルループキット**（PEEK:1、2、5ml）	¥64,000
125-0224	**サンプルインジェクションニードル**、22gauge, 2" long、1本	¥10,000
750-0471	**サンプルインジェクションポート**	¥7,000
750-0492	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 100µl	¥18,000
750-0493	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 250µl	¥18,000
750-0494	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 500µl	¥18,000
750-0495	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 1ml	¥24,000
750-0496	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 2ml	¥24,000
750-0497	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 5ml	¥24,000
750-0451	**ダイナループキット** 25ml	¥250,000
750-0452	**ダイナループキット** 90ml	¥300,000
ケーブル		
731-8262	**BioLogic用システムケーブル2**（BioLogic DuoFlow : ミニDIN-モデル1327 : DIN）	¥19,000
731-8264	**BioLogic用システムケーブル4**（BioLogic DuoFlow : ミニDIN-バナナプラグ）	¥19,000
731-8265	**BioLogic用システムケーブル5**（BioLogic DuoFlow : むき出し-モデル2110 : DB9）	¥19,000
731-8267	**BioLogic用システムケーブル7**（BioLogic DuoFlow : むき出し-モデルEP-1 : ミニDIN）	¥19,000
750-0650	**BioLogic用システムケーブル17**（DuoFlow-モデル2128/BioFrac/EGP/Signal Import） busケーブル、1.2m	¥6,000
750-0651	**BioLogic用システムケーブル18**（DuoFlow-モデル2128/BioFrac/EGP/Signal Import） busケーブル、3.7m	¥12,000
750-0652	**BioLogic用システムケーブル19**（DuoFlow-モデル2128/BioFrac/EGP/Signal Import） busケーブル、9.2m	¥18,000
750-0655	**BioLogic用システムケーブル21**（DuoFlow-モデル2128/BioFrac/EGP/Signal Import） busケーブル、30m	¥45,000
UVディテクター		
750-0214	**BioLogic用214nmコンバージョンキット**（Znランプ、214nmフィルター、ランプハウジング）	¥300,000
750-0223	**BioLogic用フィルター** 365nm	¥70,000
750-0224	**BioLogic用フィルター** 405nm	¥70,000
750-0225	**BioLogic用フィルター** 436nm	¥70,000
750-0210	**BioLogic用分取用フローセル** 2mm	¥140,000
750-0216	**BioLogic用水銀ランプ**	¥95,000
760-1300JA	**QuadTec UV/VISディテクターキット** 構成内容：QuadTec UV/Visディテクター本体、3mm PEEKフローセル、システムケーブル17, 25, 26、コントロールモジュール、フィッティング	¥1,700,000
760-1330	**QuadTec用D_2ランプ**	¥190,000
760-1331	**QuadTec用ハロゲンランプ**（ホルダー付）	¥80,000
760-1406	**QuadTec用高速フローセル**、80ml/min	¥295,000

次ページへ続く

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
pHモニター		
760-2040J1	**BioLogic DuoFlow pHモニター ACアダプター付**	¥258,000
760-2040	**BioLogic DuoFlow pHモニター**（Signal Importモジュール、pH電極、pHフローセル）	¥250,000
750-0502J1	**Signal Importモジュール ACアダプター付**	¥110,000
フラクションコレクター		
731-8122JA	**モデル2110フラクションコレクター**	¥180,000
741-0002JA	**BioFracフラクションコレクター**	¥440,000

※BioLogic DuoFlowシステムと接続する場合には、システムケーブル（BioLogic用システムケーブル17、18、19または21）が必要です。

BioLogic Maximizer™

Maximizerは、BioLogic DuoFlowシステムのポンプパフォーマンスを最大限にするモジュールです。DuoFlowワークステーションにMaximizerを接続することで、自動バッファー調製、流量アップ、さらにバルブ接続ポートが増えます。

性能および特長

- 自動的にバッファーpHと塩濃度を調整します。
- バッファーpH、塩濃度のスカウティングが自動で行えます。
- カラムスイッチングとの組み合わせで、カラムスカウティングが可能です。
- 最大流速が倍増でき、精製時間の短縮、カラムスケールアップが可能です。

  DuoFlow 10システム　最大流速 10→20ml/min
  DuoFlow 40システム　最大流速 40→80ml/min

- 制御バルブが増設でき、バルブアプリケーションが拡大します。

  低圧用バルブ　3→6接続
  高圧用バルブ　3→6接続

- 付属のMaximizerミキサーは、高流速時でも効果的にバッファーをミキシングします。
- 付属のpHモニターは、精密カロメル電極を採用しており、Trisバッファー系においても銀複合体の影響なく、モニター可能です。
- コールドルーム環境対応
- 使用できる溶液

  1 M NaOH, HCl, or organic acids, 0.1 M sulfuric acid, 7 M urea, 8 M guanidine-HCl, 100% MeOH, isopropyl alcohol, or acetonitrile, 0.1% TFA, 1% detergent（including SDS, Triton X-100）

pHモニターのみの取扱いもあります。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
BioLogic Maximizer		
760-2200JA*	**BioLogic Maximizerキット** 構成内容：Maximizerベースユニット、pHモニター、Maximizerミキサー、システムケーブル30、スターターキット、チュービングキット	¥1,200,000

* Maximizerへのアップグレードには、BioLogic DuoFlow version 4.0以上のソフトウェアが必要です。

BioLogic DuoFlow™ディテクター

UVディテクター、伝導度モニター

高性能で持ち運びができるUVディテクターは、簡単にカラム出口に移動することができます。伝導度モニターはディテクターの片端に位置します。

UVディテクター、コンダクティビティーモニター

性能および特長

- 254nmと280nmのフィルターを標準装備（オプションフィルター：365nm, 405nm, 436nm）
- 簡単に交換可能な水銀ランプ
- 214nmコンバージョンキットによるペプチド検出対応（オプション）（Znランプ付き）
- 高感度検出が可能な5mmフローセル（オプション：2mm フローセル）
- UV吸光度測定範囲は0.0001～2.0AU
- 伝導度測定範囲は1～500mS/cm

QuadTec UV/Visディテクター

QuadTec UV/Visディテクターによって、ペプチド、タンパク質、核酸に最適な検出が行えます。測定波長範囲：190-740nmにおいて4波長同時検出が可能です。またBioLogic DuoFlowシステムのアップグレードが可能です。

BioLogic QuadTec UV/Visディテクター

性能および特長

- オートエッジフィルター採用により、D_2ランプで測定波長範囲190-370nm、ハロゲンランプ（オプション）で370-740nmを実現しています。
- BioLogic DuoFlow ソフトウェアVer3.0以降で使用可能です。
- GLP機能として、ランプ使用時間の表示が可能です。
- コールドルームで使用可能です。
- 高流速対応フローセル（セル容量15μl、光路長2mm）をオプションでご用意しております。
- BioLogic DuoFlow 5.2ソフトウェアでは、各波長のカラー表示ができます。

BioLogic DuoFlow pHモニター

pHモニターによって、サンプル測定中のpHをリアルタイムにモニタリングできます。高精度カロメル電極によってトリスバッファーでも測定可能です。

仕 様

最大流速	80ml/min
耐圧	75psi（0.5MPa）
操作温度	4～40℃
フローセルボリューム	80μl
フローセル材質	PEEK

pHモニター

Signal Importモジュール

Signal Importモジュールは、BioLogic DuoFlow pHモニターや他の外部検出器（UVモニター、RI、Fluorescenceなど）のアナログ信号（～±2.5V）をBioLogic DuoFlow システムに取り込み、表示することができます。

Signal Importモジュール

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
BioLogic DuoFlowディテクター		
750-0210	**BioLogic用分取用フローセル** 2mm	¥140,000
750-0212	**BioLogic用フローセル** 5mm	¥98,000
750-0216	**BioLogic用水銀ランプ**	¥95,000
750-0220	**BioLogic用フィルター** 280/254nm	¥85,000
750-0223	**BioLogic用フィルター** 365nm	¥70,000
750-0224	**BioLogic用フィルター** 405nm	¥70,000
750-0225	**BioLogic用フィルター** 436nm	¥70,000
750-0214	**BioLogic用214nmコンバージョンキット**（Znランプ、214nmフィルター、ランプハウジング）	¥300,000
BioLogic QuadTecディテクター		
760-1330	**QuadTec用D_2ランプ**	¥190,000
760-1300JA	**QuadTec UV/VISディテクターキット** 構成内容：QuadTec UV/Visディテクター本体、3mm PEEKフローセル、システムケーブル17, 25, 26、コントロールモジュール、フィッティング	¥1,700,000
760-1331	**QuadTec用ハロゲンランプ（ホルダー付）**	¥80,000
BioLogic DuoFlow pHモニター		
760-2040J1	**BioLogic DuoFlow pHモニター ACアダプター付** 構成内容：pH電極、pHフローセル、Signal Importモジュール、ACアダプター	¥258,000
760-2040	**BioLogic DuoFlow pHモニター** 構成内容：pH電極、pHフローセル、Signal Importモジュール	¥250,000
760-2042	**BioLogic DuoFlow pH電極**	¥55,000
760-2044	**BioLogic DuoFlow pHフローセル**	¥130,000
Signal Importモジュール（SIM）		
750-0502J1	**Signal ImportモジュールACアダプター付** 構成内容：モジュール本体、システムケーブル17、ACアダプター	¥110,000
760-2034	**DuoFlowシステム用ACアダプター**	¥10,000

BioLogic DuoFlow™ バルブ、アクセサリー

BioLogic DuoFlowバルブ

高圧サンプルインジェクションバルブ（AVR7-3）と高圧流路切換えバルブ（AVR9-8）は、make-before-break（MBB）デザイン（特許）により、1つのポートから次のポートにバルブが回転する時の圧力のスパイクを防止します。この機能により、ベースラインを安定化させます。この機能は、低圧カラムを使用する場合や流速に敏感な検出器を使用する場合に有効で、一時的なオーバープレッシャーによるポンプのシャットダウンを防止します。自動バルブはシステム機能を拡張するとともに、システムの利用が便利になります。自動サンプル添加、バッファー選択、カラムスイッチング、大容量フラクションコレクションのメソッドが準備されています。BioLogic DuoFlowバルブはアプリケーションに応じて、単独、あるいは組み合わせて使用します。

SVT3-2 流路切換えバルブ

SV5-4 流路切換えバルブ

AVR7-3 オートインジェクションバルブ

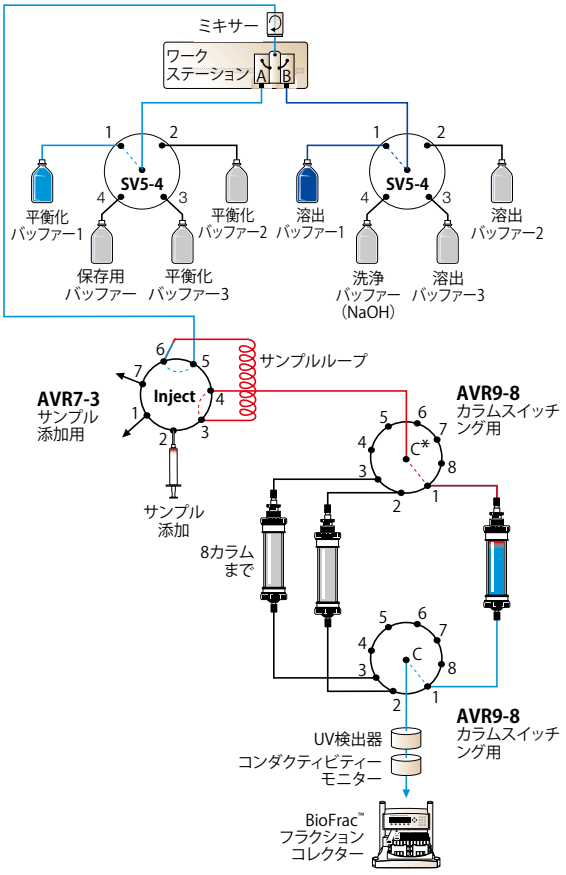
AVR9-8 オート流路切換えバルブ

サンプルローディングオプション

BioLogic DuoFlowクロマトグラフィーシステムでは、様々なサンプルローディングオプションがご利用いただけます。

- **AVR7-3オートインジェクションバルブ用のインジェクションループ**
  25 µl～5 mlまでのサンプル添加に最適です。個別のループと、小容量あるいは大容量用のサンプルループキットがご利用いただけます。
- **ダイナループ**
  スライドピストンが装着された25mlと90mlのダイナループにより、大容量のサンプル添加や小容量の繰り返しサンプル添加が可能です。
- **エコノグラジェントポンプ、EP-1エコノポンプ**
  大容量のサンプルを、カラムに直接添加できます。

BioLogic DuoFlowバルブはアプリケーション目的により、単独あるいは組み合わせて使用します。



2個のSV5-4バルブによる多種類バッファー選択および3カラムスイッチング

AVR7-3オートインジェクションバルブ

- サンプルインジェクションループにより、25 µl～5mlのサンプルを自動添加します
- Reverse-flowクロマトグラフィー（アフィニティー）に利用できます
- 2カラムスイッチング機能
- 連続的な吸着と溶出に対応
- 高圧／高流速でのバルブ切換え時に発生するプレッシャーノイズを防ぐMBB仕様

AVR9-8オート流路切換えバルブ

- 複数のバッファー選択機能
- 8カラムスイッチング機能
- 大容量のフラクションコレクション
- 縦列（タンデム）クロマトグラフィーに対応
- 高圧／高流速でのバルブ切換え時に発生するプレッシャーノイズを防ぐMBB仕様

SV5-4流路切換えバルブ

- 大容量のサンプル自動添加
- プロトコールに応じたバッファー選択機能

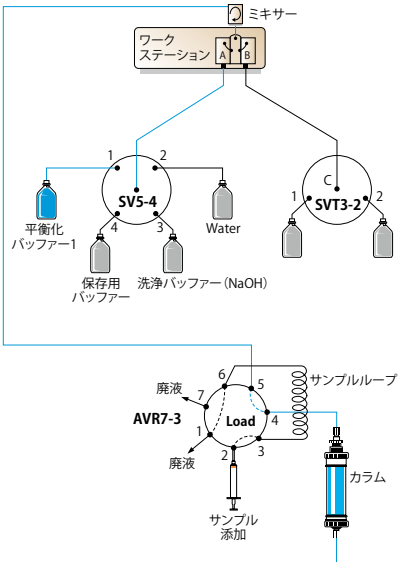
SVT3-2流路切換えバルブ

- バッファー選択機能
- 大容量サンプルの添加
- フラクションコレクターの廃液／コレクト制御
- バッファーの流路切換え

バッファーセレクトアプリケーション

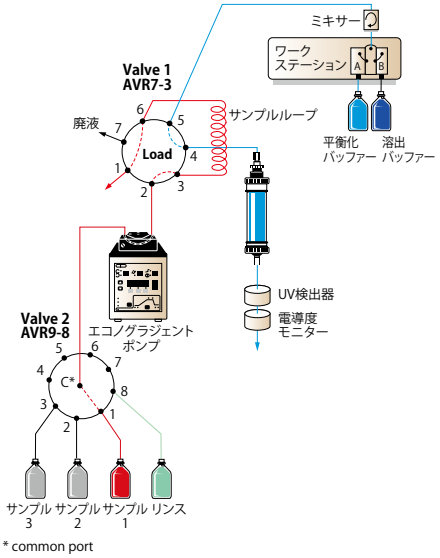
バッファーセレクトアプリケーションによってカラムの洗浄、保存バッファーへの置き換えまで、自動的に行うことが可能です。また多量サンプルをグラジェントポンプからインジェクションする場合*にもこのアプリケーションで実現します。

* サンプルによってはポンプの寿命を著しく低下させる場合があります。

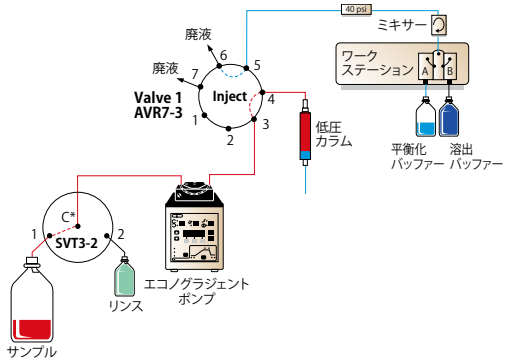


オートサンプリングアプリケーション

モデルEP-1エコノポンプやエコノグラジェントポンプなどの外部ポンプを利用すれば、AVR9-8オート切換えバルブやSV5-4バルブによって、オートサンプリングが可能です。低圧用カラムであれば、直接大量サンプルをカラムに流すこともできます。



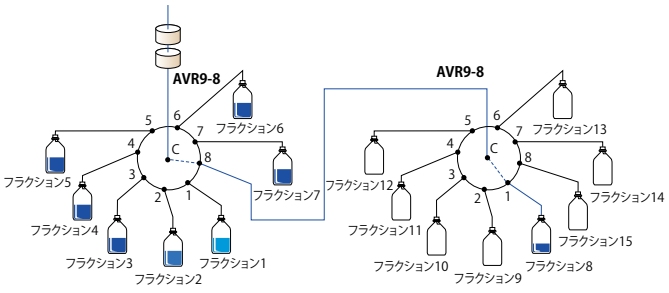
* common port



ラージフラクションアプリケーション

AVR9-8 オート切換えバルブを利用すれば大容量のフラクション回収が可能です。1バルブで8フラクション、2バルブで15フラクションの回収が行えます。

Bio Fracフラクションコレクターを使用するとさらに多くのボトルへのフラクションが可能です。



Ordering Information

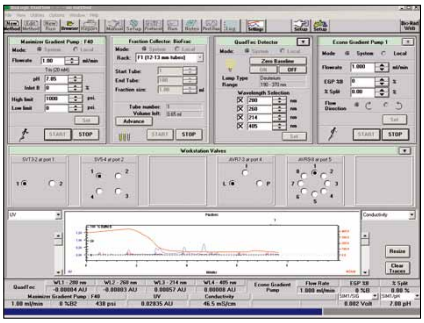
カタログ番号	品名	価格
BioLogic DuoFlowバルブ		
760-0406	**BioLogic用AVR7-3オートインジェクションバルブ**	¥280,000
760-0408	**BioLogic用AVR9-8流路切換オートバルブ**	¥330,000
760-0410	**BioLogic用SVT3-2流路切換ソレノイドバルブ**	¥98,000
750-0415	**BioLogic用SV5-4流路切換ソレノイドバルブ**	¥168,000
BioLogic DuoFlowフィッティングキット		
760-0550	**フィッティングキット**	¥63,000
サンプルループ、キット、アクセサリー		
750-0471	**サンプルインジェクションポート**	¥7,000
125-0224	**サンプルインジェクションニードル**、22gauge, 2" long、1本	¥10,000
750-0490	**Smallサンプルループキット**（PEEK:100、250、500 µl）	¥49,000
750-0491	**Largeサンプルループキット**（PEEK:1、2、5ml）	¥64,000
750-0492	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 100 µl	¥18,000
750-0493	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 250 µl	¥18,000
750-0494	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 500 µl	¥18,000
750-0495	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 1ml	¥24,000
750-0496	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 2ml	¥24,000
750-0497	**BioLogic用PEEKサンプルループ** 5ml	¥24,000
ダイナミックサンプルループ		
750-0451	**ダイナループキット** 25ml	¥250,000
750-0452	**ダイナループキット** 90ml	¥300,000

BioLogic DuoFlow™ソフトウェア ver 5.2

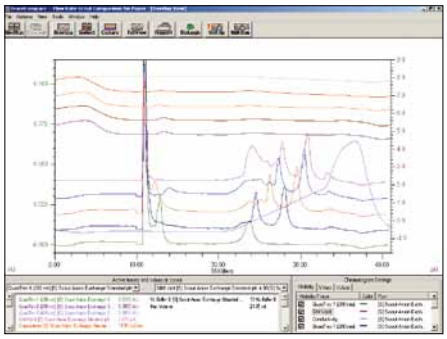
BioLogid DuoFlowソフトウェアは簡単ですぐに操作できるので、クロマトグラフィーを始める方にも強力なツールになります。ソフトウェアではメソッドを作成したり実行する際、ステップ毎に簡単なプロトコールで作成していきます。新しいハードウェアやメソッドのセットアップが簡単で、またクロマトグラフィー実行後に複数のオプション操作を提供します。クロマトグラフィー実験は、ウィザードフォーマットにしたがってセットアップするだけなので、とても簡単です。

性能および特長

- **スカウティングウィザード** ― スカウティング実験を簡単にセットアップします。スカウティングは、各スカウティングステップで様々な条件を変更することで目的タンパク質の精製条件を最適化することができます。
- **メソッドテンプレート** ― アフィニティー、イオン交換、クロマトフォーカシング、疎水性相互作用、ハイドロキシアパタイト、サイズ排除（ゲルろ過）やその他のクロマトグラフィーに対応するメソッドテンプレートが準備されているので、クロマトグラフィーメソッドの作成が簡単です。
- **バッファーブレンディング** ― BioLogic Maximizerと組み合わせることで、最大4種類のストック溶液の自動ブレンディングが可能です。この機能により、pHや塩濃度の調節が可能です。
- **クロマトグラム比較機能** ― 異なる条件下（pH、流速、グラジェント等）で得られた複数のクロマトグラムを重ね合わせることができます。
- **フラクションの確認** ― BioFracフラクションコレクターを使用する際、コレクション順あるいはラックのグリッドナンバー順にフラクションの位置を表示します。マイクロプレートによる分画には最適です。
- **スレッシュホールドコレクション** ― 検出シグナルが設定値よりも高い／低い際にフラクションを回収することができます。脱塩やクロマトフォーカシングに最適です。
- **ピークラベル** ― 名前、溶出時間、吸光度、pH、伝導度でピークをラベルできます。
- わかりやすいグラフィック表示
- システムコンポーネントおよび機能をセンターコントロール
- 簡単なマニュアルコントロールから複雑で高度なプログラミングまで対応
- Run実行中でのメソッド編集可能
- タイムおよび容量設定プログラミング
- 最大4つの入力信号をストリップチャート上に同時表示
- 4波長同時検出（QuadTec UV/Visディテクター対応）



ユーザーフレンドリーなスクリーン このスクリーンからポンプ、バルブ、検出器がコントロールでき、リアルタイムでベースラインを確認。



クロマトグラム比較機能 BioLogic DuoFlowソフトウェアはシステムパフォーマンスの向上と使いやすさを提供。

BioLogic™ システムラック

BioLogicラックは、ポリプロピレン、ステンレス、ナイロンを素材にした簡単で便利なラックシステムです。独立したラックとしてだけでなく、BioLogicワークステーションに直接取り付けることができます。カラム、カートリッジはもちろん、バルブ、検出器モジュール、バッファーボトル、および周辺機器のモデル2110フラクションコレクターをラック上に収納することができます。BioLogicラックアップグレードキットとオプションを組み合わせることによって、最適なラッキングを行うことができます。

エクスパンジョンキット（オプション）付のもの
寸法：34×41×64 cm（W×D×H）.

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
ラック		
750-0251	**BioLogic用ラック** 構成内容：ラックトレイ（1）、スリーブ（8）、ショートバー（2）、ロングバー（2）、カラムクランプセット（1）、バークランプ（5）、ケーブルホルダー（4）	¥100,000
750-0268	**BioLogic用ラックエクスパンジョンキット** 構成内容：スリーブ（16）、ラックトレイ（2）、ロングバー（2）	¥58,000
アクセサリー		
750-0261	**BioLogic用ラックトレイ**、ラックトレイ（1）、スリーブ（8）	¥24,000
750-0262	**BioLogic用ラックロングバー**、2本（64cm）	¥22,000
750-0263	**BioLogic用ラックショートバー**、2本（10cm）	¥18,000
750-0264	**BioLogic用ラック水平バーキット**、バー（2）、バークランプ（4）	¥31,000
750-0260	**BioLogic用ラックカラムクランプセット**、カラムクランプセット（1）	¥45,000
750-0265	**BioLogic用ラックバークランプ**（5）	¥13,000

（）内の数字は数量、個数です。

フラクションコレクター

バイオ・ラッドには、2種類のフラクションコレクターがございます。モデル2110フラクションコレクターは回転ラック型のシステムです。BioFracフラクションコレクターは、BioLogic DuoFlowシステムとBioLogic LPシステムでご利用いただけます。どちらのフラクションコレクターも単独で使用できます。

モデル2110フラクションコレクター

機能および特長

- タイムとドロップによるコレクションが可能です。
- 13×100mm試験管または1.5mlマイクロチューブ80本のコレクトが可能です（13mmのチューブに関しては、一部の製品で使用できない場合があります）。
- マニュアルアドバンスキーが付いています。
- コンパクトな設計です。（24×33×25cm）（W×D×H）
- コールドルームで使用可能です。
- 専用ダストカバーを装着できます。

仕様

コレクション容量	13×100mmガラス、PP、PE、PS試験管80本 （オプションのマイクロアダプター使用時は1.5ml マイクロチューブ80本）
コレクション方法	ドロップ：1-999ドロップ（1ドロップきざみ） 時間：0.05-9.99分（0.01分きざみ） 10.0-99.9分（0.1分きざみ）
材質	ケース、カローセル：ポリプロピレン フロントパネル：ハードコートポリカーボネート ドロップフォーマー：シリコンゴム

操作温度	4-40℃、コールドルーム対応
寸法	24.0×33.0×25.0cm（W×D×H）
重量	2.3kg
消費電力	15W
安全基準	I.E.C. 1010, C.S.A. 22.2

BioLogic DuoFlowとは接続してご使用いただけません。（一部可能な場合もありますので、お問い合わせください。）
※材質を確認のうえ、有機溶媒の取扱いにご注意ください。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
モデル2110フラクションコレクター		
731-8122JA	**モデル2110フラクションコレクター** 構成内容：本体（1）、カローセル（13×100mm 80本用）(1)、2方コック（エコノカラム用）(1)、ドロップフォーマー（2）アームキャップ（2）	¥180,000
731-8122A	**モデル2110フラクションコレクターセットA** 構成内容：731-8122, 731-8136, 731-8265	¥190,000
731-8122B	**モデル2110フラクションコレクターセットB** 構成内容：731-8122, 731-8130, 731-8135, 731-8136, 731-8265	¥200,000
アクセサリー		
731-8130	**モデル2110用カローセル**（13×100mm 80本用）	¥10,000
731-8135	**モデル2110用マイクロチューブアダプター**（80本用）	¥6,500
731-8136	**モデル2110用ダストカバー**	¥16,000
731-8131	**モデル2110用ドロップフォーマーアームキャップセット**	¥5,000
731-8261	**BioLogic用システムケーブル1**（モデル2110フラクションコレクター-モデルEP-1 エコノポンプ、モデルEM-1、エコノUVモニター、BioLogic LP接続用）	¥19,000
731-8265	**BioLogic用システムケーブル5**（モデル2110フラクションコレクター-BioLogic DuoFlow接続用むき出し）	¥19,000
731-9010	**BioLogic用システムケーブル22**（モデル2110フラクションコレクター-エコノグラジェントポンプ、モデル1327エコノレコーダー接続用、Yケーブル）	¥30,000
731-8268	**BioLogic用システムケーブル8**（モデル2110フラクションコレクター-モデル1327エコノレコーダー接続用）	¥19,000
チューブ		
223-9750	**ポリスチレンチューブ（透明）13×100mm**, 1000本	¥14,000
223-9751	**ポリプロピレンチューブ（白）13×100mm**, 1000本	¥14,000
223-9500	**1.5mlマイクロチューブキャップなし**, 500本	¥13,000
223-9490	**キャップ白（1.5mlマイクロチューブ用）**, 1000個	¥4,200

BioFracフラクションコレクター

See Also
チューブ：P.139

BioFracフラクションコレクターは、分析スケールでも分取スケールでも幅広いアプリケーションに使用でき、コレクションラックの種類が充実しているのが特長です。

流速100ml/minまで使用可能なBioFracフラクションコレクターは、Stand-aloneおよびEGP、BioLogic LP、BioLogicDuoFlowシステムでの制御が行えるようにデザインされています。

BioFracには9種類のラックが用意されており、様々な分取サイズ／分取用チューブに対応しています。

コレクション容器としては、マイクロプレート、バイアルやチューブ、ボトルが利用できます。

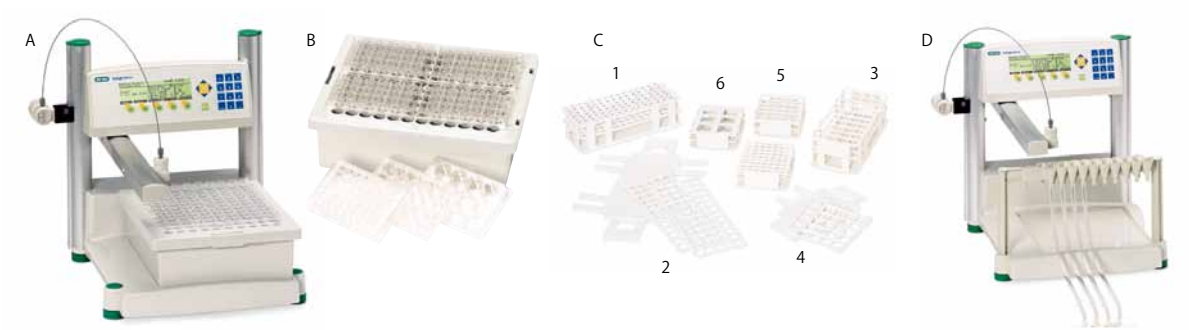
BioFracフラクションコレクター各部名称
1. コントロールモジュール
2. ディバーターバルブ
3. ディスペンサーアーム
4. ドロップヘッド
5. フラットパックラックF1

機能および特長

- フラクション方法はタイム、ドロップ、ボリューム可能（BioLogic LP、BioLogic DuoFlowシステムとの組み合わせた場合、ボリューム可能）
- ピークコレクション、タイムウィンドウコレクション、ピーク＋タイムウィンドウコレクションモード対応
- X-Y可動式のドロップヘッドを採用しており、マイクロプレートに対応可能
- ディスペンサーアーム付コントロールモジュールの高さが手動調整可能（チューブ高＜150mmまで対応）
- Collect/Waste切換えが行えるディバーターバルブ標準付属
- 外径12-20mm、高さ150mmチューブ、0.5、1.5、2.0mlマイクロチューブ、12、24、48、96ウェルマイクロプレート（スタンダードサイズ）が使用可能。
- 外径12-13mmチューブ120本冷却可能（オプション：チューブ冷却/マイクロプレートバケット使用時）
- Overlay機能付
- コールドルーム対応

仕様

BioFrac 本体		検出器入力	0-100mV、0-1V
フラクション方法	タイム：0.02-99.999min ドロップ：1-99.999ドロップ （流速＜5.0ml/min） ボリューム：0.02-99.999ml	接液材質	ノンメタル（Tefzel、PEEK）
		操作温度	4-40℃、コールドルーム対応
		寸法	35.6×45.0×38.7cm（W×D×H）
		重量	6.9kg
コレクション	コレクトオールタイム or ボリュームウィンドウ（＜20）、	安全基準	I.E.C.61010、CSA22.2
モード	ピークコレクション、タイム or ボリュームウィンドウ ＋ピークコレクション	ディバーターバルブ	
		耐圧	30psi（0.2MPa）
		内部容量	12μl
ピーク検出	Threshold：最大/最小値設定		
最大流速	100ml/min（ドロップ時は＜5.0ml/min）		



A）BioFracフラクションコレクターのチューブ冷却/マイクロプレートバケット使用例
（外径12-13mm、高さ150mmまでのチューブ120本を氷冷可能です。）
B）チューブ冷却/マイクロプレートバケットは、マイクロプレート用として4枚のプレートを同時に利用できます。
C）フラットパックラックは、組立て式ですので省スペースでしかも経済的です。
D）プレパラティブラックは、大容量のコレクション用で最大20本に回収可能です。

各種ラックの使用チューブガイド

外観	カタログ番号	ラックタイプ	使用チューブサイズ	ラックキャパシティー	最大フラクション数
C-1	741-0010	F1	外径12-13mm 高さ150mmまでのチューブ	2	180
C-2	741-0011	F2	外径15-16mm 高さ150mmまでのチューブ	2	120
C-3	741-0012	F3	外径18-20mm 高さ150mmまでのチューブ	2	80
	741-0013	H1	1.5-2.0ml キャップなしマイクロチューブ	4	168
C-4	741-0014	H2	0.5ml キャップなしマイクロチューブ	4	252
C-5	741-0015	H3	外径16mm シンチレーションバイアル	4	120
C-6	741-0016	H4	外径30mm シンチレーションバイアル	4	24
B	741-0017		外径13mm 高さ150mmまでのチューブ	1	120
			96ウェルマイクロプレート	4プレート	384ウェル
			48ウェルマイクロプレート	4プレート	192ウェル
			24ウェルマイクロプレート	4プレート	96ウェル
			12ウェルマイクロプレート	4プレート	48ウェル
D	741-0018		各種ボトル	1	20 funnels

Ordering Information

カタログ番号	品名	
BioFracフラクションコレクター		
741-0002JA	**BioFracフラクションコレクター** 構成内容：本体、フィッティングキット、ディバーターバルブ、フラットパックラックF1 2枚、パワーコード	¥440,000
741-0002MM	**BioFracフラクションコレクターmmセット** 構成内容：741-0002JA、フラットパックラックH1 4枚、チューブ冷却/マイクロプレートバケット	¥488,000
アクセサリー		
741-0010	**BioFrac用フラットパックラックF1**, 2枚	¥18,500
741-0011	**BioFrac用フラットパックラックF2**, 2枚	¥18,500
741-0012	**BioFrac用フラットパックラックF3**, 2枚	¥18,500
741-0013	**BioFrac用フラットパックラックH1**, 4枚	¥18,500
741-0014	**BioFrac用フラットパックラックH2**, 4枚	¥18,500
741-0015	**BioFrac用フラットパックラックH3**, 4枚	¥18,500
741-0016	**BioFrac用フラットパックラックH4**, 4枚	¥18,500
741-0017	**BioFrac用チューブ冷却/マイクロプレートバケット**	¥42,000
741-0018	**BioFrac用プレパラティブラック**	¥28,000
741-0007	**BioFracフィッティングキット**	¥12,000
731-8263	**BioLogic用システムケーブル3**（BioLogic LPディバーター接続用）	¥19,000
731-8286	**BioLogic用システムケーブル15**（BioLogic LP接続用）	¥19,000
731-8287	**BioLogic用システムケーブル16**（モデル1327レコーダー接続用）	¥32,000
731-8290	**BioFrac アクセサリーケーブル**（15ピン- むき出し、他の機器への入出力用）	¥19,000
731-9009	**BioLogic用システムケーブル23**（EGP/エコノレコーダー接続用Yケーブル）	¥30,000
チューブ		
223-9750	**ポリスチレンチューブ（透明）13×100mm**, 1000本	¥14,000
223-9751	**ポリプロピレンチューブ（白）13×100mm**, 1000本	¥14,000
223-9500	**1.5ml マイクロチューブキャップなし**, 500本	¥13,000
223-9490	**キャップ白（1.5ml マイクロチューブ用）**, 1000個	¥4,200